

# Zygaenidae-Cossidae

Von Franz Daniel

(Mit Tafel XV)

## Zygaenidae

**Agalope hyalina** Kollar 1844, Hügel, Kaschmir, 4 (2) p. 462

1 ♀ Tukuča, 2556 m, 20. 9. 55

**Eterusia aedea edocla** Doubleday 1847, Zoologist 2 p. 469

2 ♂♂ 4 ♀♀ Pokhara, 961 m, 1., 8. und 28. 10. 55

1 ♂ Pokhara, Modi—Leware, 1115—1500 m, 16. 9. 55

Bis auf ein ♂ gehören alle Falter zu der auf den Hinterflügeln dunklen Form, die Jordan im Seitz 10 als die Nominatform dieser Unterart betrachtet.

Ein ♂ von Pokhara, 1. 10., gehört zu f. *magnifica* Butler (1879, Trans. Ent. Soc. London p. 5).

**Pidorus glaucopsis** Drury 1773, Ill. Exot. Ent. 2, t. 6, f. 4

3 ♂♂ Pokhara, Modi—Leware, 1115—1500 m, 16. 9. 55

**Chalcosia auxo albata** Moore 1879, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 390

2 ♂♂ Pokhara, Modi—Leware, 1115—1500 m, 16. 9. 55

## Syntomidae

**Caeneressa oenone** Butler 1876, Journ. Linn. Soc. Lond. Zool. 12 p. 344

1 ♂ Tukuča, Ghasa, 1958 m, 11. 9. 55

Diese Art wurde von N. Obratsov determiniert. Er schreibt dazu, daß es sich um eine Art handelt, die bisher von *diaphana* Koll. (1844, Hügel, Kaschmir 4 (2) Lep. p. 460 t. 19 f. 7) nicht unterschieden wurde.

## Nolidae

(Sämtliche Vertreter dieser Familie wurden freundlicherweise von Herrn S. G. Kiriakoff mit den Beständen des Britischen Museums verglichen.)

**Roeselia** sp.

1 ♂ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

Das Stück steht nach Kiriakoffs Vergleich nahe *Celama suffusa* Hmps. (1900, Cat. Lep. Phal. Brit. Mus. 2 p. 14, 18 t. 18 f. 13). Der von mir untersuchte Fühler- und Geäderbau weist sie in das Genus *Roeselia* Hbn. Vermutlich einer bisher unbekanntten Art zuzuzählen, die jedoch nach einem einzelnen nicht sehr sauberen ♂ nicht anzusprechen ist.

**Celama duplicilinea** Hampson 1900, Cat. Lep. Phal. Brit. Mus. 2 p. 7, 12, t. 18, f. 8

1 ♀ Manangbhot, Sabzi-Chu, 3500 m, 13. 7. 55

*Celama polia* Hampson 1900, Cat. Lep. Phal. Brit. Mus. 2 p. 16, 28, t. 18, f. 22  
1 ♂ Manangbhot, Sabzi-Chu, 3500 m, 13. 7. 55

*Celama sikkima* Moore 1888, Lep. Atkins. p. 287  
1 ♂ Manangbhot, Sabzi-Chu, 3500 m, 13. 7. 55

*Celama* sp.

Zwei weitere *Celama*-♂♂ von Dana, 1420 m, 12. 9. 55 und Sabzi-Chu, 3500 m, 9. 7. 55 sind nach Angabe von Kiria k o f f im Britischen Museum nicht vorhanden. Da sie auch nach den mir zur Verfügung stehenden Literaturangaben nicht zu bestimmen sind, dürfte es sich um zwei neue Arten handeln. Sie sind jedoch beide zu sehr abgeflogen, um hierauf eine Diagnose begründen zu können.

Arctiidae

Lithosiinae

*Miltochrista obsoleta* Reich 1937, Iris 51 p. 120  
1 ♀ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

*Miltochrista pallida tapaishanica* Daniel 1951, Bonn. Zool. Beitr. 2 p. 313  
1 ♂ 6 ♀♀ Tukucha, Dana, 1420 m, 12. 9. 55

Die Stücke sind der aus dem Tapaishan in der südchinesischen Provinz Süd-Shensi beschriebenen Unterart fast gleich. Lediglich die Vorderflügelunterseite ist bei allen vorliegenden Faltern nahezu völlig verdunkelt, was bei den Exemplaren Chinas meist nur in geringem Umfang der Fall ist. Die Vorderflügeloberseite weist außer dem Zellschlußfleck keine dunklen Zeichnungselemente auf.

*Asura dharmia* Moore 1879, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 394  
11 ♀♀ Tukucha, Dana, 1420 m, 12. 9. 55  
2 ♂♂ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55  
1 ♂ Mustangbhot, Gargompa, 4000 m, 13. 8. 55

Die teilweise stark geflogene Weibchen-Serie von Dana unterscheidet sich von dem — offensichtlich schlechten — Bild in Seitz II, t. 11g dadurch, daß die dunklen Zeichnungen der Außenbinde sich aus Strichflecken (nicht Punkten) zusammensetzen. Da jedoch Hampson (Cat. Lep. Phal. Brit. Mus. 2 p. 461, 1900) den Zellschlußfleck als „point“ bezeichnet, während er die dunklen Fleckchen der äußeren Querbinde als „spots“ anspricht, glaube ich, daß die zitierte Abbildung hierin ungenau ist. Die recht schmale Vorderflügelform mit dem spitzen Apex bei meinen Faltern kommt dem Bild recht nahe.

Die beiden ♂♂ von Pokhara sind stärker gezeichnet als die ♀♀. Letztere sind in der Ausbildung der schwarzen Strichelchen erheblichen Schwankungen unterworfen. Die Vorderflügel haben außerdem eine Saumpunktreihe in unterschiedlicher Ausprägung. Die Vorderflügel-Unterseite zeigt vielfach eine wolkige Verdunklung der Zelle und eine etwas erweiterte Anlage der Submarginalbinde.

Das Pärchen von Gargompa ist so stark entschuppt, daß eine Zuteilung hier zwar recht wahrscheinlich erscheint, aber nicht mehr zuverlässig nachweisbar ist.

**Chionaema arama** Moore 1859, Cat. Lep. Mus. E. I. C. p. 306

1 ♀ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

**Chionaema bianca** Walker 1856, List. Het. Brit. Mus. 7 p. 1684

1 ♂♀ Pokhara, 961 m, 19. 10. 55

**Chionaema lobbichleri** sp. n. (Taf. XV Fig. 1—4)

3 ♂♂ Mustangbhot, Ghilangaon, 3900 m, 9. 8. 55

3 ♂♂ 1 ♀ Mustangbhot, Muktinath, 3500 m, 5. 8. 55

18 ♂♂ Mustangbhot, Penga, 3800 m, 8. 8. 55

23 ♂♂ Mustangbhot, Kehami, 3700 m, 12., 19. und 20. 8. 55

1 ♂ Mustangbhot, Ghilinggaon—Kehami, 3700—3900 m, 10. 8. 55

13 ♂♂ 1 ♀ Mustangbhot, Gargompa, 4000 m, 13. 8. 55

1 ♂ Manangbhot, Gunsä, 3700 m, 5. 7. 55

8 ♂♂ Manangbhot, Sabzi-Chu, 3500 m, 13. 7. 55

Diese Art lag dem British Museum zur Begutachtung vor. Tams gab folgende Determination: „*Chionaema* sp. n. near *affinis* Snell.“ Letztere Art ist in der Tijds. v. Entom. 47 p. 152, 1904 beschrieben und auf Tafel 11, fig. 1 dort sehr gut abgebildet. Außerdem liegt mir davon 1 ♂, bezettelt Java, Tjibotas, 1400—1800 m, 1.—17. VII. 27, leg. Burgeff, vor. Die folgende Beschreibung sei als Differentialdiagnose zu *affinis* Snell. aufgefaßt, die hier auf Taf. XV fig. 5 abgebildet ist.

♂ größer und breitflügeliger, die Oberseite weißlichgrau, alle Flügel an den Außenrändern vielfach lichtgrau überstäubt. Der basale Doppelpunkt der Vorderflügel schwarz (nicht rot). Innenbinde in der Zelle gewinkelt, von hier ab fast gerade und senkrecht zum Innenrand. Die äußere Querbinde auf Cubitus 2 (nach Comstock) gewinkelt (bei *affinis* viel höher, erst zwischen den Adern Mediana 3 und Cubitus 1). Im äußeren Zelldrittel drei schwarze Punkte. Der Androkonienfleck oberseits ausgedehnter und gleichmäßiger rauh beschuppt, an seinem äußeren Ende oft ein schwarzes Pünktchen. Hinterflügel weißlichgrau, ohne Zeichnungen. Vorderflügel-Unterseite hellgrau, die Adern kräftig hervortretend. Palpen viel kleiner als bei *affinis*, gerade (nicht nach oben gestellt), oben schwarz, unterseits weißlich. Fühler fadenförmig, schwarz (bei *affinis* gelb). Kopf, Thorax und Abdomen weiß, letzteres mit kräftigem, meist schmutziggelbem Afterbusch (der bei *affinis* vorhandene rote Rand an der Patagia fehlt). Füße gelblichgrau.

Eines der beiden ♀♀ (Allotypus) ist reiner weiß als die ♂♂, hat reduzierte Zeichnungselemente, aber ebenfalls 3 schwarze Punkte in der Zelle. Die beiden Querlinien sind wesentlich weniger gebogen, auch die ganze Unterseite ist heller. Das zweite ♀ gehört zur folgend beschriebenen Aberration a.

Innerhalb der Serie finden sich folgende Abweichungen:

a) Nicht selten Stücke denen beide Vorderflügel-Querbinden fehlen. (Taf. XV fig. 3)

- b) Stücke wie bei a beschrieben, denen jedoch zusätzlich noch einer der normalerweise vorhandenen 3 Zellpunkte fehlt. (Taf. XV fig. 4)
- c) Stücke, deren ganze Flügel-Oberseite lichtgrau übergossen ist, wobei die Unterseite besonders der Vorderflügel dunkel rauchgrau wird. Diese Aberrationsrichtung zeigt sich in allen Übergängen zur Nominatform.
- d) Die Kombination der Formen a und c.

Holotypus ♂ Nepal, Mustangbhot 29°11' n. Br., 83°58' ö. L., Penga, 3800 m, 8. 8. 55, F. Lobbichler leg.

Allotypoid ♀ Nepal, Mustangbhot 29°11' n. Br., 83°58' ö. L., Muktinath, 3500 m, 5. 8. 55, F. Lobbichler leg.

Paratypoid 79 ♂♂, 1 ♀ mit der eingangs angegebenen Bezettelung. Sämtliche in Staatssammlung München.

Dieses auffallende, im palaearktischen Faunengebiet recht isoliert stehende *Chionaema* sei dem Fänger, Herrn F. Lobbichler als kleine Anerkennung für seine aufopfernde Tätigkeit zugeeignet.

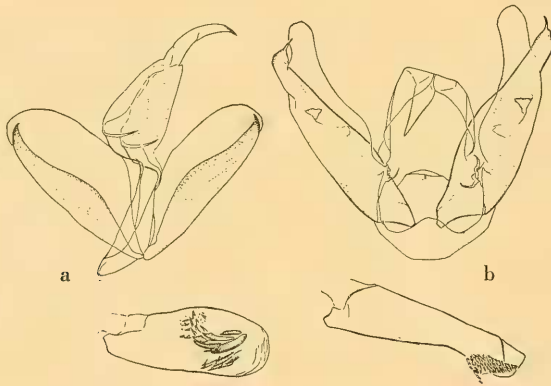


Abb. 1: ♂-Genitalarmatur von a) *Agylla nepalica* sp. n., b) *Chionaema lobbichleri* sp. n.

### *Agylla nepalica* sp. n. (Taf. XV Fig. 6, 7)

3 ♂♂ 16 ♀♀ Manangbhot, Chame, 2641 m, 7. 7. 55

Die Art ist nahe verwandt mit *Ag. gigantea* Obth. und *colloitoides* Btlr., mit denen sie verglichen sei.

Etwas kleiner, der Flügelschnitt ähnlich *gigantea*, der Apex der Vorderflügel im äußeren Drittel noch etwas stärker gebogen wie bei dieser. Die Vorderflügel sind schmutzig dunkelgrau mit gelber Vorderrandstrieme, die viel schmaler ist als bei den Vergleichsarten, bereits 5 mm vor dem Saum endet und an der Basis verdunkelt ist. Die Hinterflügel sind hellgrau. Die Unterseite ist von der Oberseite wenig verschieden. Kopf schwarz, Fühler fadenförmig, Palpen außerordentlich zart, gerade vorstehend, gelb mit leicht verdunkelter Spitze (*gigantea* hat viel stärker behaarte, nach oben stehende gelbe Palpen; bei *colloitoides* sind sie tief schwarz). Patagia dunkelorange wie bei *colloitoides*. Thorax, Abdomen und Füße von der Flügel-farbe. Am Vorderflügel entspringt Mediana 2 und 3 aus dem unteren Zellende. Beide Geschlechter unterscheiden sich nicht.



**Holotypus** (♂) und **Allotypoid** (♀) sowie 17 Paratypoide in der Staatssammlung München.

**Chryсорabdia aurantiaca** Hampson 1898, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 11 p. 297

1 ♀ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

**Lithosia** sp.

1 ♀ Tukucha, 2556 m, 10. 9. 55

Das völlig entschuppte Stück hat einen ähnlichen Habitus wie *lurideola* Zink., (1817, Allg. Literaturz. 217 p. 68) ist etwas größer als diese und dürfte auch auf der Oberseite aller Flügel ähnlich gezeichnet gewesen sein. Auf der Vorderflügel-Unterseite sind nur die inneren zwei Drittel zusammenhängend grau bestäubt, das Außenfeld ist gelb mit einzelnen dunklen Strahlen bis zum Saum. Die Hinterflügel sind beiderseits gelb, ohne Costalverdunklung. Am Vorderflügel fehlt Mediana 2; Mediana 3 und Cubitus 1 sind lang gestielt.

**Doigoma obliterans** Felder 1868, Verh. K. K. zool. bot. Ges. 18 p. 285

2 ♂♂ Manangbhot, Chame, 2641 m, 7. 7. 55

#### Arctiinae

**Micrarctia mustangbhoti** sp. n. (Taf. XV Fig. 8)

1 ♀ Mustangbhot, Tange-Khola 5000 m, 31. 8. 55

Verwandt mit *postflavida* Hmps. 1894 (Fauna Brit. Ind. Moths 2 p. 18; Cat. Lep. Phal. 3 p. 238, fig. 132, 1901; Rothschild in Seitz 10 p. 237, tab. 19 a, 1914), die mir in einem ♂ von Szetschwan, Omisien, leg. Stötzner, vorliegt.

Wenig größer als das Bild von *postflavida* bei Seitz, plumper. Auf der schwarzbraunen Vorderflügel-Grundfarbe sind die Querbinden im Diskus und Außenteil der Vorderflügel wesentlich reicher, während der Wurzelstrahl fehlt. Die Hinterflügel-Grundfarbe ist rot, an der Basis und am Innenrand breit, am Außenrand schmal schwarz tingiert, mit kräftigem Zellschlußfleck. Am Außenrand ist zwischen Mediana 2 und 3 ein roter Zahn, der den Saum erreicht. Die Fransen beider Flügel sind dunkel mit schwacher Teilungslinie (*postflavida* hat leuchtend gelbe Hinterflügel-Fransen). Die Vorderflügel-Unterseite ist heller, alle Zeichnungen breiter und verschwommener. Die Hinterflügel sind hellrot mit schwächerer Zeichnung als oberseits.

Die Fühler sind schwach gezähnt wie bei *maculosa* Gern. Der Kopf, Thorax und das Abdomen sind kräftig dunkel behaart, ohne laterale Aufhellungen. Der Aderverlauf entspricht völlig dem der Urbeschreibung von *postflavida* beigegebenen Bild.

**Holotypus** in der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates, München.

**Diacrisia rhodophila unilinea** Rothschild 1910, Nov. Zool. 17 p. 133

1 stark geflogenes ♂ Tukucha, 2556 m, 10. 9. 55

**Diacrisia rubitincta** Moore 1865, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 809

1 ♂ Tukuca, 2556 m, 10. 9. 55

Das Stück bildet einen Übergang zwischen der am Vorderflügel und Thorax völlig orange und rot gefärbten Nominatform und ihrer Form *punctilinea* Moore (1879, Lep. Atkins. p. 40), die gelbliche Vorderflügel-Grundfarbe hat. Nur der Innenteil der Vorderflügel ist rötlich übergossen, während Mittel- und Außenteil hellgelb bleiben. Die reinweißen Hinterflügel haben nur ganz geringe Schwarzzeichnung.

**Diacrisia obliquivitta** Moore 1879, Lep. Atkins. p. 40

4 ♂♂ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

1 ♂ Tukuca, Dana, 1420 m, 12. 9. 55

**Diacrisia stigmata** Moore 1865, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 809

1 ♂♀ Tukuca, Ghasa, 1958 m, 11. 9. 55

1 ♂ Tukuca, 2556 m, 10. 9. 55

**Diacrisia leopardina** Kollar 1844, Hügel, Kaschmir 4 (2) p. 467, t. 21, f.

1 ♂ Manangbhot, Chame, 2641 m, 7. 7. 55

Das Stück hat deutlich rötlich gefärbten Innenrand der Hinterflügel, was auf den Abbildungen bei Kollar und Seitz (Bd. 10, t. 21 d) nicht ersichtlich ist.

**Diacrisia multigutta** Walker 1855, List Het. Brit. Mus. 3 p. 657

5 ♂♂ Tukuca, Dana, 1420 m, 12. 9. 55

1 ♂♀ Tukuca, Ghasa, 1958 m, 11. 9. 55

1 ♀ Tukuca, 2556 m, 10. 9. 55

**Cretonotus transiens** Walker 1855, List Het. Brit. Mus. 3 p. 675

1 ♂ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

2 ♀♀ Tukuca, Ghasa, 1958 m, 11. 9. 55

### Callimorphinae

**Callimorpha principalis** Kollar 1844, Hügel Kaschmir 4 (2) p. 465

Eine große Serie beider Geschlechter, Mustangbhot, Ghilinggaon—Kehami, 3700—3900 m, 10. 8. 55

3 ♂♂ 2 ♀♀ Mustangbhot, Kehami 3700 m, 11. und 20. 8. 55.

Ich habe die Formen dieser Art bereits einmal ausführlich behandelt (Mitt. Münchn. Ent. Ges. 33 p. 249, 1943). Meiner damals vertretenen Ansicht, daß die aus dem Himalaya beschriebenen Unterarten kaum aufrecht erhalten werden können, möchte ich auch jetzt nach Vorliegen reicheren Materials noch beipflichten. Die Nominatpopulation Kollars von Masuri enthielt sowohl Stücke mit gelber wie auch weißer Hinterflügel-Grundfarbe, die er als verschiedene Arten ansprach und als *principalis* (gelb) bzw. *equitalis* (weiß) beschrieb.

Das mir vorliegende Vergleichsmaterial enthält sowohl Lokalserien mit nur gelber oder weißer Hinterflügelgrundfarbe, wie auch Populationen in denen

beide Formen nebeneinander auftreten. Die Entwicklung der schwarzen Zeichnungselemente am Hinterflügel schwankt unabhängig von der Grundfarbe in beiden Fällen erheblich.

Die aus Nepal eingetragene Serie muß der Nominatform zugeteilt werden. Alle Stücke zeigen gelb getönte Hinterflügel. Die Vorderflügel-Flecke sind von mäßiger Größe, leicht gelbstichig. Die Hinterflügel sind ausnahmslos kräftig schwarz gezeichnet. Das Abdomen ist dorsal stark verdunkelt, sonst rot. Auffallend ist an dieser Population die relativ geringe Variationsbreite.

1 ♂ 2 ♀♀ haben gelbe Abdominalgrundfarbe.

### Hypsinae

*Asota caricae* Boisduval 1832, Voy. Astrolabe p. 248

1 ♂♀ Pokhara; Leware, 1500 m, 16. 9. 55

### Lymantriidae

*Dasychira tenebrosa* Walker 1865, Cat. Lep. Het. Brit. Mus. 32 p. 361

2 ♂♂ Manangbhot, Chame, 2641 m, 7. 7. 55

*Dasychira pennatula* Fabricius 1793, Syst. Ent. 3 (1) p. 465

(= *securis* Hübner 1823, Zutr. Exot. Schmett. 2 p. 9. f. 291, 292)

1 ♀ Pokhara, 961 m, 21. 9. 55

*Aroa nepalensis* sp. n. (Taf. XV Fig. 9)

2 ♂♂ Tukucha, Dana, 1420 m, 12. 9. 55

Diese Art hat Collette vorgelegen, der sie als „*Aroa* sp. near *plana* Walker“ determinierte. Ich baue deshalb die Beschreibung als Differentialdiagnose auf, wobei ich allerdings die Eigenschaften der *plana* Walker (1855, Cat. Lep. Het. Brit. Mus. 4 p. 786; Moore 1883, Lep. Ceylon 2 p. 82, t. 110, f. 1, 1 a; Hampson 1894, Fauna Brit. Ind., Moths 1 p. 438) nur den vorhandenen Literaturangaben entnehmen kann, da mir ein Originalstück nicht zur Verfügung steht. In erster Linie werden dazu die Bilder von Moore und das Geäderschema Hampsons herangezogen. Das Bild in „Seitz“ Bd. 10, t. 22d ist offensichtlich recht ungenau, was schon die Darstellung von fadenförmigen Fühlern bei dieser in beiden Geschlechtern mit kammzähnigen Antennen ausgestatteten Art zeigt.

Das ♂ ist etwas kleiner und weicht durch seine Zweifarbigkeit am Vorderflügel auffällig von der einfarbig graubraunen *plana* ab. Basal- und Außenfeld sind dunkel schwarzgrau, während der Mittelteil stark hellgrau aufgehellt ist und einen deutlich dunklen Zellschlußfleck führt. Bei einem der beiden ♂ bleibt auch die Subcosta dunkel. Die bei *plana* fehlende Begrenzungslinie des Basalfeldes ist undeutlich vorhanden: zwischen Mittel- und Außenfeld ist eine verschwommene, kurz unterhalb der Costa gebogene, gewellte Querlinie; vor den Fransen undeutliche schwarze Zwischenaderpunkte. Die Fransen selbst von hellgelblicher Färbung, wodurch sie sich stark abheben. Die Hinterflügel

sind schmutziggrau mit hellen Fransen und deutlich dunklerem Zellschlußfleck. Unterseits sind die Vorderflügel auffallend dunkler als die Hinterflügel. Palpen gelb, gerade vorstehend. Die recht kräftig gekämmten dunklen Fühler wie bei *plana*. Thorax, Abdomen und Füße ohne Besonderheit.

Das Geäder weicht von der bei Hampson gegebenen Abbildung von *plana* am Hinterflügel erheblich insofern ab, als Radius und M 1, sowie M 3 und C 1 lang gestielt sind (bei *plana* sind alle Adern frei). Der Vorderflügel-Aderverlauf ist wie bei *plana*, auch die kleine Nebenzelle ist vorhanden.

♀ unbekannt.

Holotypus und 1 Paratypoid vom eingangs angegebenen Fundort in der Zoologischen Staatssammlung München.

*Leucoma divisa* Walker 1855, Cat. Lep. Het. Brit. Mus. 4 p. 836

1 ♂ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

*Daplasa irrorata* Moore 1879, Lep. Atkins. p. 52

1 ♀ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55 (det. C. L. Collenette)

*Lymantria concolor* Walker 1855, Cat. Lep. Het. Brit. Mus. 4 p. 876

1 ♀ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

*Euproctis dispersa* Moore 1879, Lep. Atkins. p. 50, t. 2, f. 6 (Taf. XV fig. 10)

1 ♂♀ Manangbhot, Chame, 2641 m, 7. 7. 55 (det. C. L. Collenette)

*Euproctis varians* Walker 1855, Cat. Lep. Het. Brit. Mus. 4 p. 796

1 ♂ Tukucha, Ghasa, 1958 m, 11. 9. 55

*Euproctis vitellina* Kollar 1844, Hügel Kaschmir 4 (2) p. 471. (Taf. XV Fig. 12 und 13)

1 ♀ Tukucha, Dana, 1420 m, 12. 9. 55

2 ♀♀ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

3 ♂♂ 6 ♀♀ Tukucha, Ghasa, 1958 m, 11. 9. 55

1 ♂ 5 ♀♀ Tukucha, 2556 m, 10. 9. 55

Der Submarginalfleck der Vorderflügel ist teils vorhanden, teils fehlend. Letztere Form ist als f. *comparata* Walker (1865, Cat. Lep. Het. Brit. Mus. 32 p. 395) beschrieben. Die Bestimmung wurde von C. H. Kollenette überprüft.

*Euproctis plagiata* Walker 1855, Cat. Lep. Het. Brit. Mus. 4 p. 858

1 ♀ Pokhara, 961 m, 21. 10. 55

*Euproctis conistica* Collenette 1936, Ann. Mag. Nat. Hist. (10) 17 p. 336

(Taf. XV fig. 11)

4 ♀♀ Manangbhot, Chame, 2641 m, 7. 7. 55 (det. C. L. Collenette)

### Thaumetopoeidae

*Gazalina apsara* Moore 1859, Cat. Lep. Mus. E. I. C. 2 p. 341. (Taf. XV Fig. 16)

1 ♀ Pokhara, 961 m, 21. 9. 55

(Siehe auch bei der folgenden Art.)



*Gazalina chrysolopha* Kollar 1844, Hügel, Kaschmir 4 (2) p. 470. (Taf. XV Fig. 14 und 15)

In beiden Geschlechtern in großen Serien von:

Tukucha, Ghasa, 1958 m, 11. 9. 55

Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

Pokhara 961 m, 21. 9. 55

Diese und die vorhergehende Art sind ihrem ganzen Habitus nach keine *Notodontidae*, wozu sie bisher gestellt wurden. Insbesondere das tief schwarz geringelte Abdomen mit dem mächtigen goldgelben Afterbusch des ♀ zeigt große Ähnlichkeit zu afrikanischen *Thaumetopoeidae*, zu denen die Falter auch nach ihrem ganzen makroskopischen Bau viel besser passen. Um auch eine anatomische Klärung herbeizuführen, bat ich Herrn Dr. S. G. Kiria-koff, Gent, um vergleichende Untersuchung. Sein Ergebnis lautet:

„*Gazalina*. Unzweifelhaft handelt es sich hier um eine *Thaumetopoeide*. Die Tympanalorgane weisen einige für *Thaumetopoea* charakteristische Merkmale auf, z. B. die Form des Skutalphragmas, das verhältnismäßig große (1:5) eckige Gegentrommelfell usw. Der männliche Kopulations-Apparat steht dem von *Thaumetopoea* (z. B. *Th. abyssinica*) erstaunlich nahe: Unkus, Valven, Aedoeagus, selbst Fultura inferior und Saccus sind mit den entsprechenden Strukturen bei *Thaumetopoea* fast identisch, so daß, würde man nach dem Genital urteilen, *Gazalina* mit *Thaumetopoea* kongenerisch würde erklärt werden müssen.“

Nachdem in diesem Falle Habitus und Anatomie dasselbe aussagen, sind die Vertreter des Genus *Gazalina* bedenkenlos bei den *Thaumetopoeiden* einzureihen.

### Lasiocampidae

*Paralebeda plagifera* Walker 1855, Cat. Lep. Het. Brit. Mus. 6 p. 1495

1 ♂ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

*Bhima undulosa* Walker 1855, Cat. Lep. Het. Brit. Mus. 6 p. 1477

3 ♂♂ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. und 21. 9. 55

*Metanastria ampla* Walker 1855, Cat. Lep. Het. Brit. Mus. 6 p. 1412

Die ♂♂ in großer Serie Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

*Malacosoma parallela* Staudinger 1887, Stett. Ent. Ztschr. 48 p. 98. (Taf. XV Fig. 17, 18)

1 ♂ Manangbhot, Sabzi-chu, 3500 m, 13. 7. 55

2 ♂♂ Mustangbhot, Kehami, 3700 m, 12. und 20. 8. 55

1 ♂ Mustangbhot, Gargompa, 4000 m, 13. 8. 55

1 ♀ Mustangbhot, Tange, 3500 m, 22. 8. 55

Die von Staudinger als Unterart von *neustria* L. aus verschiedenen Gegenden Innerasiens (als Typenfundplatz muß die erst erwähnte Heimat Samarkand gewählt werden) und Nordpersien beschriebene *parallela* muß als gute Art angesehen werden. Sie unterscheidet sich neben der stets recht dunklen

Grundfarbe vor allem durch den Bindenverlauf der Vorderflügel. Die beiden Begrenzungslinien des schmäleren Mittelfeldes verlaufen parallel, mit leichter, gleichmäßiger konvexer Biegung nach außen. Es liegen mir neben den Nepalstücken noch 14 ♂♂, 4 ♀♀ aus Centralasien und Persien vor. Alle Falter zeigen im Bindenverlauf kaum Abweichungen, während *neustria* hierin erhebliche Schwankungen aufweist, wobei sich nur ganz ausnahmsweise eine der *parallela* ähnliche Formgebung zeigt. *M. parallela* ist auch durchschnittlich wesentlich kleiner und zeigt auf den Hinterflügeln keinerlei Andeutung einer hellen Mittelbinde, die bei *neustria* mit brauner Grundfarbe nur ausnahmsweise fehlt.

Verglichen mit Vertretern dieser Art aus Centralasien ist die Nepalserie die in der Grundfarbe dunkelste. Vor allem fällt die fast schwarzbraune Farbe aller Flügel unterseits auf. Das ♀ hat das Wurzelfeld, eine Binde außerhalb der äußeren Querlinie, sowie Kopf und Thorax gelb.

### Saturnidae

*Caligula lindia bonita* Jordan 1911, Seitz 2 p. 218

1 ♀ Manangbhot, Chame, 2641 m, 7. 7. 55

1 ♀ Manangbhot, Sabzi-chu, 3500 m, 13. 7. 55

### Sphingidae

*Celerio galii nepalensis* ssp. n. (Taf. XV Fig. 19)

1 ♂♀ Manangbhot, Naurgaon, 4100 m, 24. 6. 55

Beide Falter weichen so bedeutend und gleichartig von der Nominatform ab, daß ich es wage, auch auf derart geringes Material hin eine Unterart zu beschreiben.

♂ in den Massen einem kleinen Stück der Nominatform entsprechend. Olivfarbene Zeichnungselemente der Vorderflügeloberseite wesentlich dunkler und stärker ausgebreitet, wodurch die gelbliche Schrägbinde allseits stark eingengt wird und über dem Innenrand fast völlig von schwarzen Schuppen überzogen ist (analog der mod. *incompleta* Tutt). Die olivbraune Außenbinde wird von den Adern  $M_3$  und  $C_1$  hell durchschnitten. Am Hinterflügel ist die Mittelbinde wesentlich stärker und gleichmäßiger rot, der weiße Fleck über dem Analwinkel stark verkleinert, gegen den Apex zu keine weißliche Aufhellung. Schwarze Saumbinde (analog mod. *lata* Tutt) bis zu den hier mehr gelblichen Fransen erweitert. Die bei der Nominatform vor den Fransen auftretende Aufhellung nur mehr im Bereich der Analader eben noch angedeutet. Die Unterseite ist analog der Oberseite wesentlich dunkler, besonders auffallend ist der auch dort stark rötliche Mittelteil der Hinterflügel. Der Leib ist dunkler olivfarben, die Schulterdecken fein weiß gesäumt. Am Abdomen ist die weiße Dorsallinie etwas kräftiger, sonst wie bei *galii galii*. Fühler dunkelbraun, die Aufhellung an der Spitze rückgebildet.

Das ♀ ist dem ♂ fast völlig gleich. Die Adern  $M_3$  und  $C_1$  kaum aufgeheilt, jedoch in diesem Raum im Bereich der äußeren Querbinde ein schattenhafter, unbestimmter heller Fleck.

Die Form erinnert in der Zeichnungsanlage, den beiden aufgeheilten Vorderflügel-Adern und vor allem durch die helle Einfassung der Schulterecken etwas an *euphorbiae dahli* Geyer oder *tithymali* Bsd. Doch geben die dunklen Fühler und das Auftreten von nur zwei schwarzen Abdominalflecken einen sicheren Anhalt der Artzugehörigkeit.

**Holotypus** (♂) und **Allotypoid** (♀) mit der eingangs angegebenen Bezettelung in der Zoologischen Staatssammlung München.

*C. galii* ist eine der wenigen Arten, die zirkumpolar über die ganze gemäßigte Zone der nördlichen Erdhälfte verbreitet ist. In südlichen Breiten wurde er bisher nur in hohen Gebirgslagen festgestellt, die Species meidet also extrem warme Klimate. Unterarten sind bisher außer der Rasse Nordamerikas (ssp. *intermedia* Kirby) nicht bekannt geworden.

Von den mir vorliegenden asiatischen Vertretern von *galii* zeigen die Populationen vom Kentei-Gebirge, dem Tianshan, Kuldscha, Transalai und aus Szechuan kaum Abweichungen von der Nominatform. 1 ♂, bezettelt Chitral sept., Shawar Shur, 3500 m, 10. Juli, ist auf den Vorderflügeln dunkler, während die Hinterflügelzeichnung der Nominatform erhalten bleibt. Dieses Stück, ebenfalls aus dem Hochgebirge, kann als Übergang zu ssp. *nepalensis* gewertet werden.

**Celerio lineata livornica** Esper 1779, Schm. 2 p. 88, 196

1 ♀ Mustangbhot, Mustang, 3800 m, 14. 8. 55

Auch dieses Stück ist dunkler als Normalstücke dieser so wenig abändernden Art. Die Abweichung erstreckt sich ausschließlich auf die olivfarbenen Teile der Vorderflügel und des Leibes, die erheblich düsterer sind, während die hellen Partien wie die ganzen Hinterflügel keine Abweichungen zeigen.

Es ist nicht anzunehmen, daß dieser Großwanderer eine spezielle Höhenform ausbildet. Ich glaube jedoch, daß es sich um ein Exemplar handelt, welches seine Entwicklung in diesem speziellen Biotop durchgemacht hat, wobei ihm die ökologischen Gegebenheiten dieser für die Art ungewöhnlichen Umgebung das geschilderte Lokalkolorit verliehen.

### Drepanidae

**Cyclidia substigmatica** Hübner 1825, Zutr. Exot. Schm. 3 p. 29, f. 519, 520

1 ♀ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

**Drepana rufofasciata** Hampson 1892, Moths Ind. 1 p. 344

1 ♂ Manangbhot, Sabzi-chu, 3500 m, 14. 6. 55

**Spica luteola** Swinhoe 1889, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 424, t. 44, f. 10

1 ♂ Tukucha, Dana, 1420 m, 12. 9. 55

1 ♂♀ Manangbhot, Chame, 2641 m, 7. 7. 55

2 ♂♂ Manangbhot, Sabzi-chu, 3500 m, 12./13. 7. 55

3 ♂♂ 7 ♀♀ Manangbhot, Manang, 3493 m, 29. 7. 55

Da der Habitus dieser Art erheblich vom Drepaniden-Typus abweicht, habe ich Herrn Dr. S. G. Kiriakoff, Gent, gebeten, die Tympanalorgane vergleichend zu untersuchen. Sein Ergebnis lautet:

„Ich habe die Tympanalorgane mit denen von Drepaniden (z. B. *Oreta pulchripes*) verglichen. *Spica* ist sicher eine Drepanide. Die Tympanalorgane scheinen in dieser Familie sehr einheitlich zu sein, allerdings sind die für die beiden Arten (Kiriakoff hat neben *luteola* Swh. auch *parallelangula* Alph. vorgelegen — d. Verf.) zu beobachtenden Unterschiede sehr gering.“

Diese Untersuchung bestätigt, daß die Familienzuteilung zu Recht besteht.

### Notodontidae

#### *Stauropus* sp.

1 ♀ Pokhara, Leware, 1500 m, 11. 9. 55 ist so stark abgerieben, daß eine Determination über die Gattung hinaus nicht mehr erfolgen kann.

*Fetonia canifusa* Hampson 1896, Moths Ind. 4 p. 459

1 ♂ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

### Cymatophoridae

*Gaurena florescens* Walker 1865, Cat. Lep. Het. Brit. Mus. 32 p. 620

2 ♂♂ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

### Limacodidae

*Miresa argentifera* Walker 1855, List Lep. Het. Brit. Mus. 5 p. 1124

1 ♂ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

*Parasa gentilis* Snellen 1900, Tijdschr. v. Entomol. 43 p. 78

1 ♂ Pokhara, 961 m, 21. 9. 55

*Phocoderma velutinum* Kollar 1844, Hügel, Kaschmir 4 (2) p. 473

1 ♂ Pokhara, Leware, 1500 m, 16. 9. 55

### Cossidae

#### *Zeuzera* sp.

1 ♂ Tukucha, Dana, 1420 m, 12. 9. 55

Über dieses Stück wird demnächst in einer gesonderten Arbeit berichtet.

Anschrift des Verfassers:

Franz Daniel, München 19, Meinzinger Straße 67